

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan *internet* sekarang ini sangat pesat. Jaringan dulunya masih menggunakan penghubung berupa kabel. Seiring perkembangan zaman penghubung *internet* dari satu tempat ke tempat yang lain menggunakan media gelombang atau yang disebut *wireless*. Penggunaan *wireless* pada koneksi *internet* menjadi lebih murah dan lebih mudah. Perancangan jaringan yang menggunakan *wireless* ada dua tipe yaitu *point to point* maupun *point to multipoint*. Perancangan *internet* menggunakan *point to point* banyak memiliki kekurangan baik dari sisi gangguan sinyal atau gelombang serta penghalang antara *client server*, tergantung dari alat yang digunakan dan jarak saat konfigurasi *internet*.

Analisis ini ditujukan untuk mempermudah ISP Buana Lintas Media dalam pemilihan alat pointing yang sesuai di lapangan agar tidak terjadi kekeliruan dalam pemilihan alat pointing dan melakukan analisa terhadap konfigurasi *point to point* dengan menggunakan *RB 433* dan *bullet M5*. Masing-masing alat tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan saat digunakan dalam perancangan *internet* yang bertipe *point to point*. Penelitian ini dilaksanakan di ISP Buana Lintas Media yang bertempat di Solo Paragon sebagai *server* dan untuk *client* masing-masing bertempat di PT. Mega Tirta Alami (Surakarta)

dengan jarak 10 km, PT. Wisanka (Sukoharjo) dengan jarak 20 km, PT. Global Indo (Klaten) dengan jarak 30 km.

Berdasarkan analisis dan pengujian ini maka dapat diketahui kelebihan dan kekurangan dari kedua alat tersebut, Sehingga akan mempermudah ISP Buana Lintas Media dalam mengambil keputusan kapan harus menggunakan salah satu dari kedua alat tersebut agar koneksi *internet* yang didapatkan maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang pemilihan judul tersebut, maka permasalahan yang ada dalam Skripsi ini adalah :

1. Bagaimana membandingkan *Routerboard Mikrotik 433* dengan *Bullet M5*?
2. Bagaimana mengetahui alat pointing yang baik dan sesuai bagi ISP Buana Lintas Media ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini fokus pada permasalahan di atas, maka perlu adanya beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Alat yang dianalisis hanya *RouterBoard 433* dan *Bullet M5*.
2. Menganalisa kinerja alat *Point to Point RouterBoard 433* dengan *Bullet M5* yang meliputi kecepatan *upload*, kecepatan *download* dan *bandwith* yang didapat.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan :

1. Membandingkan kecepatan *upload*, kecepatan *download* dan *Bandwith* yang didapat pada *Routerboard Mikrotik 433* dengan *Bullet M5*?
2. Mengetahui alat pointing yang baik dan sesuai bagi ISP Buana Lintas Media ?

1.5 Manfaat Penelitian

Setelah melaksanakan skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut :

1. Untuk upaya peningkatan fasilitas *Point to Point* yang bagus, sehingga perlu dilakukan tindakan perbaikan di masa yang akan datang.
2. Untuk menginformasikan, bagaimana membangun suatu *Point to Point* yang lebih baik.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah melihat dan mengetahui pembahasan yang ada pada skripsi ini secara menyeluruh, maka sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

1. Bagian Awal Skripsi

Bagian awal memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan dosen pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, dan abstraksi.

2. Bagian Utama Skripsi

Bagian utama terdiri atas bab dan sub bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka ini meliputi :

- a. Telaah Penelitian yang berisi tentang hasil – hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.
- b. Landasan Teori yang berisi tentang teori yang dijadikan landasan dalam penelitian dan pengertian program yang di gunakan.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini berisi tentang metode penelitian yang dilakukan untuk pengumpulan data melalui berbagai metode sebagai berikut :

1. Waktu dan Tempat Penelitian.
2. Peralatan Utama dan Pendukung.
3. Alur Penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi gambaran tahapan penelitian atau pengujian alat *Point to Point* yaitu *RouterBoard 433* dengan *Bullet M5* serta analisisnya sehingga didapat bukti yang kuat sesuai hipotesis yang dilakukan. Agar tersusun dengan baik perlu diklasifikasikan ke dalam :

1. Hasil Penelitian.
2. Analisa atau Pembahasan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan berisi masalah yang ada pada penelitian serta hasil dari penyelesaian penelitian yang bersifat analisis obyektif. Sedangkan saran berisi jalan keluar untuk mengatasi masalah dan kelemahan yang ada. Saran ini tidak lepas ditujukan untuk ruang lingkup penelitian.

3. Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir dari skripsi ini berisi daftar pustaka dan daftar lampiran.